RAPPORT DE LA

DOUZIÈME SESSION DE LA COMMISSION DE LUTTE CONTRE LE CRIQUET PÈLERIN EN AFRIQUE DU NORD-OUEST

Tunis
9-14 mai 1983

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Rapport de réunion
n° ACP/1983/M/3

RAPPORT DE LA DOUZIEME SESSION DE LA COMMISSION DE LUTTE CONTRE LE CRIQUET PELERIN EN AFRIQUE DU NORD-OUEST

tenue à
Tunis, Tunisie, 9-14 mai 1983

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Rome, 1983

TABLE DES MATIERES

Page

INTRODUCTION 1
Organisation de la session 1
Bureau 2
Comité de rédaction 2
Remerciements 2
PARTICIPANTS 2
ORDRE DU JOUR 3
RESUME DES DEBATS 4
Situation acridienne en Afrique du Nord-Ouest et dans le reste de l'aire d'invasion du criquet pèlerin (janvier 1982-avril 1983) 4
Afrique du Nord-Ouest 4
Afrique de l'Ouest 5
Afrique de l'Est 5
Moyen-Orient 6
Asie du Sud-Ouest 6
Prévisions 7
Moyens de lutte disponibles dans la région 7
Formation et bourses 8
Manuel des plantes 8
Emploi des satellites 9
Météorologie 10
Réseau radio 11
Inventaire des orthoptères de la région et constitution de collections de référence 11
Etude relative à la restructuration et à la redynamisation de l'OC.LA.LAV. 11
Aide de la Commission à l'Organisation 11
Représentation mutuelle 12
Prospections conjointes 12
Comptes annuels pour 1982 et programme de travail et budget pour 1983-87 12
Etablissement d'un module pour le criquet pèlerin en Afrique de l'Ouest 12
Stratégie de lutte contre le criquet pèlerin dans la zone centrale de son aire de distribution 12
Activités du Secrétariat 13
Groupe de travail sur les oiseaux 13

Page

Création d'une commission de protection des végétaux 14
Relation de la Commission avec les autres organisations de protection des végétaux 14
Remerciements 14
Date et lieu de la prochaine session 14
ANNEXE N° 1 - MOYENS DE LUTTE DISPONIBLES DANS LA REGION 15
ANNEXE N° 2 - FORMATION ET BOURSES 23
ANNEXE N° 3 - DISTRIBUTION DES STATIONS METEOROLOGIQUES DANS LA ZONE DE REMISSION DU CRIQUET PELERIN EN AFRIQUE DU NORD-OUEST ... 24
ANNEXE N° 4 - FONDS DE DEPOT N° 9.169 - CONTRIBUTIONS DES ETATS MEMBRES 25
ANNEXE N° 5 - FONDS DE DEPOT N° 9.169 - BUDGET ET DEPENSES POUR LA PERIODE QUINQUENNALE 1978-83 26
ANNEXE N° 6 - FONDS DE DEPOT N° 9.169 - DETAILS DES DEPENSES EN 1982... 27
ANNEXE N° 7 - FONDS DE DEPOT N° 9.169 - BUDGET ANNUEL POUR LA PERIODE QUINQUENNALE 1983-1987 28

INTRODUCTION

Conformément à la recommandation faite par la Commission à sa onzième session et répondant à l'aimable invitation du Gouvernement de la République tunisienne, le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture a convoqué en accord avec les Gouvernements des Etats membres la douzième session à Tunis, du 9 au 14 mai 1983. Des délégués des quatre Etats membres : Algérie, Libye, Maroc et Tunisie, étaient présents.

En procédant à l'ouverture officielle de la session au nom du Ministre de l'Agriculture, Monsieur Bechir Yaïche a commencé par souhaiter à tous les participants la bienvenue et un agréable séjour à Tunis. Il a ensuite rappelé la signification du fléau acridien et le danger qu'il n'a cessé de représenter jusqu'à nos jours. Il a mis particulièrement l'accent sur la nécessité d'une coopération étroite entre les pays concernés par le fléau en vue de mettre en oeuvre sous l'égide de la FAO, la stratégie capable de maintenir indéfiniment la rémission actuelle. Il a noté avec grande satisfaction la participation au sein des délégations des quatre Etats membres, de représentants des services nationaux de la météorologie ; il a également souligné l'intérêt que revêt la présence à cette session de spécialistes antiaviaires réunis dans le cadre du groupe de travail sur les oiseaux ; il a proposé que des réunions similaires soient organisées pour les ravageurs et les maladies d'intérêt commun pour la région tels que les étourneaux, le bayoud, les rongeurs, etc..

Au nom du Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Monsieur Rafik Skaf, Fonctionnaire principal, responsable des acridiens, autres migrateurs nuisibles et des opérations d'urgence, a remercié le Gouvernement tunisien pour son aimable invitation à tenir la douzième session à Tunis ainsi que pour les différentes dispositions prises et toutes les facilités accordées à la Commission pour assurer le déroulement de cette session dans les meilleures conditions.

Il a attiré l'attention sur l'importance de la coopération d'une part entre les pays de la région et entre ces derniers et les Etats voisins d'autre part pour le succès de la lutte préventive engagée contre le fléau acridien en vue de son élimination. Il a précisé que la présente rémission n'est autre que le fruit de cette lutte préventive qui doit être soutenue et renforcée si on veut réellement éviter le retour offensif des invasions acridiennes.

Il a exprimé également la satisfaction de la FAO pour l'intérêt que portent les pays de la région à la lutte antiacridienne, intérêt qui s'est traduit dans le renforcement des potentiels de lutte, l'augmentation des contributions au budget de la Commission et la participation régulière aux réunions de l'Organisation par des délégations importantes et hautement représentatives. La présence à cette session des responsables de l'agrométéorologie et de la lutte antiaviaire dans la région, montre la volonté des pays de chercher sur les plans national et régional, des solutions appropriées aux problèmes qu'ils rencontrent dans le domaine de la protection des végétaux.

Organisation de la session

Conformément aux dispositions prises en 1981, le Comité Exécutif n'a pas tenu de réunions séparées au début de la session. Les réunions de la Commission et du Comité Exécutif ont eu lieu simultanément pour l'étude de l'ensemble des points retenus à l'ordre du jour. Pour la première fois, depuis la création de la Commission en 1972, les débats se sont déroulés entièrement en arabe, ce qui a facilité les discussions et occasionné une économie dans les dépenses.

Le groupe de travail sur les oiseaux a tenu ses réunions à part, néanmoins ses conclusions ont été revues et adoptées par la Commission en séance commune.

Bureau

Président : Sadok Allaya (Tunisie)
Vice-Président : Abdelhamid Salem El Ouhichi (Libye)

Comité de rédaction

La rédaction du rapport a été confiée à un comité composé d'un délégué de chaque Etat membre. Messieurs R. Skaf et N. Mahjoub de la FAO ont rempli les fonctions de secrétaires techniques.

Remerciements

A la clôture de la session, les participants ont remercié le Président pour l'efficacité et l'habilité avec lesquelles il avait dirigé les débats. Ils ont tenu à exprimer leurs remerciements au Gouvernement tunisien pour l'accueil chaleureux et les facilités mises à leur disposition. Ils ont également manifesté leur entière satisfaction pour les services rendus par le secrétariat de la FAO.

Participants

Ont participé à la session et sont intervenus dans les débats résumés dans le présent rapport, les délégués des Etats membres de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et les membres du secrétariat de la FAO dont les noms suivent :

Délégués des Etats membres de la FAO

Algérie

Saïd Zitoune, Directeur général de l'Institut National de la Protection des Végétaux 12, avenue Pasteur, BP 80 - El Harrach - Alger -

Athmane Zehar, Chef Centre National d'Exploitation Météorologique, Office National de la Météorologie, Aéroport Houari Boumedienne - Dar El Beïda - Alger -

Mohamed Bellatreche, Assistant au Laboratoire d'Ornithologie, Département de Zoologie Agricole, Institut National Agronomique, 2, avenue Pasteur El Harrach - Alger -

Libye

Faraj Mohamed Karra, Chef du Bureau de la lutte antiacridienne, Direction Générale d'Horticulture, Secrétariat de Mise en valeur et de Développement Agricole - Tripoli

Abdelhamid Salem El Ouhichi, Chef du Service Agrométéorologie, Direction Générale de la Météorologie, Tripoli

Maroc

Abderrahmane Hafraoui, Chef du Service de la Protection des Végétaux et de la lutte antiacridienne, Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, BP 1308, Rabat

Mohamed Larbi Selassi, Direction de la Météorologie Nationale, BP 8106 Casablanca/ Oasis/Maroc.

Mohamed El Hymer, Inspecteur Régional de la Protection des Végétaux Béni Mellal Azilal - Maroc

Tunisie

Sadok Allaya, Sous-Directeur de la Défense des Cultures, Ministère de l'Agriculture 30, rue Alain Savary - Tunis

Chadly Bouraoui, Ingénieur à la Sous-Direction de la Défense des Cultures, Ministère de l'Agriculture, 30, rue Alain Savary - Tunis

Mohamed Habib Ouartani, Ingénieur Principal, Chef du Service des Contrôles Phytosani-

taires et des Pesticides, Sous-Direction de la Défense des Cultures, Ministère de l'agriculture - 30, rue Alain Savary - Tunis

Hasnaoui Zaïdi, Ingénieur Principal, Chef du Service Entomologie, Sous-Direction de la Défense des Cultures, Ministère de l'Agriculture, 30, rue Alain Savary - Tunis

Mohamed Naceur Ben Othman, Ingénieur, Chef de la Station de la Défense des Cultures du Centre Kalaa Sghira - Tunis

Naceur Ghedifi, Ingénieur à la Direction de la Production Végétale, Ministère de l'agriculture - Tunis

Mohamed Maamoun Hammi, Ingénieur-Adjoint, Chef de la Section Pesticides, Sous-Direction de la Défense des Cultures, Ministère de l'Agriculture, 30, rue Alain Savary - Tunis

Faysal Ben Dakhlia, Ingénieur, Chef du Service Agrométéorologie, Institut National de la Météorologie - BP 22, 2034 Aéroport Tunis-Carthage - Tunis.

Mme Raoudha Mougou, Ingénieur au Service de l'Agrométéorologie, Institut National de la Météorologie - BP 22, 2035 Aéroport Tunis-Carthage - Tunis

ORDRE DU JOUR

1. Ouverture de la session
2. Election du Président et du Vice-Président
3. Adoption de l'ordre du jour
4. Election du comité de rédaction
5. Situation acridienne en 1982-83 et prévisions
6. Moyens de prospection et de lutte antiacridienne dont disposent les Etats membres de la Commission
7. Questions techniques et scientifiques :
   a) Formation et bourses
   b) Manuel sur les plantes
   c) Emploi des satellites pour améliorer les techniques de prospection acridienne
   d) Météorologie
   e) Réseau radio
   f) Inventaire des orthoptères de la région et constitution de collections de référence
8. Coopération avec l'OC. LA. LAV. :
   a) Etude FAO/PNUD/France/OCLALAV sur la restructuration/redynamisation de l'OC. LA. LAV.
   b) Aide de la Commission à l'Organisation
   c) Représentation mutuelle
   d) Prospections conjointes
9. Comptes annuels pour 1982 et programme de travail et budget pour la période 1983-1987
10. Questions diverses :
    a) Modélisation du criquet pélerin en Afrique de l'Ouest : étude FAO/GERDAT/OC. LA. LAV.
    b) Stratégie de lutte contre le criquet pélerin dans la zone centrale de son aire d'invasion
    c) Activités du Secrétariat de la Commission
    d) Comités ad hoc
    e) Création d'une Commission de protection des végétaux pour l'Afrique du Nord-Ouest
    f) Relation de la Commission avec les autres Organisations de protection des végétaux
    g) Remerciements
11. Date et lieu de la prochaine session

12. Adoption du rapport.

RESUME DES DEBATS

Situation acridienne en Afrique du Nord-Ouest et dans le reste de l'aire d'invasion du Criquet Pèlerin (Janvier 1982 - avril 1983)

La Commission a examiné le rapport sur la situation acridienne présenté par le Secrétariat. Ce rapport a été complété et mis à jour par les renseignements fournis par les délégués au cours de l'examen.

1. Afrique du Nord-Ouest

La situation acridienne est demeurée calme, durant la période considérée et ce, malgré l'existence de conditions écologiques favorables et la présence de quelques ailés épars dans les zones de reproduction printanière et estivale de la région.

En Algérie, les traitements effectués au Sahara méridional en août et octobre 1981 et le manque de pluie ont réduit considérablement les reproductions estivales et ont entraîné vers la fin de l'année la disparition rapide des populations acridiennes de la région. Au cours du premier semestre 1982, les zones de reproduction printanière au Sahara central et occidental ont bénéficié de pluies exceptionnelles qui ont crée des conditions écologiques extrêmement favorables à l'activité du criquet pèlerin dans un grand nombre de stations. La situation acridienne est restée néanmoins calme dans les deux secteurs. La présence d'ailés dispersés n'a été en effet, décelée qu'au Sahara occidental et durant les quatre premiers mois seulement. Le deuxième semestre a été caractérisé au Sahara méridional par un déficit pluviométrique qui a interdit toute activité acridienne, même dans les zones les plus favorisées, celles en particulier de Tin-Zaouaten et Timiaouine où des pluies localisées ont été reçues en juillet, août et septembre et où de la végétation verte contractée et moyennement développée a été observée dans les zones d'épandage de quelques oueds. A la fin de l'année 1982 et au début de 1983, le Sahara central-est et le Sahara occidental qui se sont maintenus jusque là indemnes de toute infestation acridienne, à l'exception de quelques ailés observés au cours des prospections terrestres qui ont suivi la prospection aérienne, ont bénéficié de fortes pluies. La sécheresse s'est installée cependant progressivement et a conduit à l'arrêt de la surveillance en avril 1983.

En Libye, la Hamada-El-Hamra et ses confins orientaux ainsi que les régions côtières du pays ont reçu des pluies intéressantes tout le long de l'année 1982, à l'exception des mois de mai, juin et juillet. Malgré les conditions favorables qui ont prévalu dans la plupart des zones de reproduction printanière et estivale, la situation acridienne est restée calme dans tout le pays, sauf dans les périmètres agricoles sahariens où des concentrations de criquets migrateurs africains et de criquets pèlerins, ont été signalées et traitées. Dans le projet du Koufra, 3.038 ha infestés de criquets migrateurs africains, de criquets pèlerins et de sauteriaux à tous les stades, ont été traités à l'aide de moyens terrestre et aérien en mai et juin 1982. Dans le périmètre du Sarir, les traitements par voie aérienne et terrestre ont porté en août sur 4.200 ha. La prospection effectuée en janvier 1983 dans la Hamada-El-Hamra a révélé l'existence de conditions écologiques très favorables à l'activité du criquet pèlerin, sans pour autant déceler de présence acridienne. En février, les périmètres agricoles du Koufra et du Sarir ont été prospectés de nouveau ; seul dans le dernier périmètre, des solitaires du criquet pèlerin et du criquet migrateur africain ont été trouvés.

Au Maroc, les quatre premiers mois de l'année 1982 étaient pluvieux au sud du pays, ce qui a permis de maintenir dans cette région des conditions écologiques favorables à la reproduction du criquet pèlerin jusqu'au mois de juin. Les précipitations intervenues à partir de novembre ont fait démarrer la végétation et ont entretenu jusqu'au début de l'année 1983, un potentiel de reproduction élevé dans les zones d'épandage de la plupart des oueds de la région. Du point de vue acridien, la situation, tout en restant relativement calme, n'a pas moins occasionné de sérieuses inquiétudes par la présence quasi-permanente tout le long de l'année, d'ailés en nombre parfois élevé surtout au printemps

et à l'automne.

En Tunisie, les pluies importantes reçues au début et à la fin de l'année 1982, ont créé des conditions favorables à la reproduction du criquet pèlerin. En dépit de ces bonnes conditions, aucune activité acridienne n'a été cependant signalée durant l'année considérée.

2. Afrique de l'Ouest

Le manque de prospections et de renseignements météorologiques rend difficile la compréhension du calme qui a caractérisé la situation acridienne dans la zone OC. LA. LAV. en 1982. Pourtant, ni les conditions écologiques propices, ni les populations acridiennes n'ont manqué au moins par endroits et à certaines époques de l'année pour que la situation soit ainsi. En effet, les pluies reçues durant les quatre premiers mois de l'année en Mauritanie, au Mali et au Niger, quoique faibles, auraient pu assurer, sinon la reproduction, au moins la survie jusqu'à la saison des pluies des populations acridiennes signalées en novembre/décembre 1981 et en janvier 1982 au nord de la Mauritanie. Certes, la région a enregistré un déficit pluviométrique, mais il n'en demeure pas moins qu'à la fin de l'année 1982, de vastes stations dans les zones les plus intéressantes pour le criquet pèlerin (Adrar des Iforas, Tamesna, versant ouest de l'Aïr, sud-ouest de la Mauritanie, etc..) ont été signalées, renfermant des conditions écologiques favorables à la reproduction. Elles ne présentaient cependant que de faibles signes d'activité acridienne quand elles n'en étaient pas totalement exemptes. Cette situation paradoxale, si elle est difficile à expliquer, ne conduit pas moins à se poser des questions d'une part sur l'importance des populations acridiennes signalées en Mauritanie à la fin de l'année 1981 et de la mortalité subie par ces populations au cours de leur séjour nord-occidental et d'autre part sur le rôle que joue la distribution des pluies dans l'espace et dans le temps dans le regroupement et la reproduction du criquet pèlerin dans la région en période de rémission. S'il s'avère que l'essaim jaune signalé le 10 mars 1983 par un bateau au large de l'Océan Atlantique au niveau du Sahara Occidental appartient à l'espèce pélerine, l'activité acridienne aurait été beaucoup plus intense dans le secteur qu'il n'a été supposé.

3. Afrique de l'Est

Les plaines côtières de la mer Rouge et du golfe d'Aden ont bénéficié, à plusieurs reprises au courant de l'année 1982, de pluies abondantes qui ont créé, en particulier durant la période de reproduction hiverno-printanière, des conditions écologiques favorables à l'activité du criquet pèlerin dans la région. Les reproductions ne se sont manifestées avec une certaine ampleur qu'au Soudan et à Djibouti. Dans ce dernier pays, une grave infestation de larves des derniers stades et de jeunes ailés a été décelée dans la région d'Atar (112N-4312E). Elle a été combattue les 28 et 30 mai 1982 ; malgré les traitements effectués, une population résiduelle de larves et d'ailés s'est maintenue au même endroit jusqu'à la première décade d'août. Au Soudan, l'activité acridienne, le long des côtes de la mer Rouge, se situe normalement au début et à la fin de l'année. C'est en fait la même période de reproduction qui débute en octobre-novembre et se prolonge jusqu'en avril-mai de l'année suivante. En 1982, l'activité a duré jusqu'à la deuxième décade d'avril ; elle s'est traduite par une forte infestation du delta du Tokar et des oueds limitrophes de l'Ethiopie où des bandes larvaires ont été signalées au niveau de Karora en déplacement vers le nord. Les densités relevées au cours de cette période ont dépassé parfois les 10.000 ailés/ha. Les traitements effectués au fur et à mesure de l'apparition des pullulations ont intéressé une vaste superficie. L'activité a repris en novembre dans le delta du Tokar. Elle s'est étendue au début de l'année 1983, sur une superficie de l'ordre de 20.000 ha. Les traitements effectués à l'aide de différents moyens et produits se sont poursuivis jusqu'au mois de mars 1983. En Ethiopie et en Somalie, l'impact des conditions écologiques signalées aussi favorables qu'à Djibouti et au Soudan, était beaucoup moins apparent. A part les signalisations des bandes

à la frontière soudano-éthiopienne, au bord de la mer Rouge, les observations acridiennes dans les deux pays n'ont porté que sur des ailés épars. Le reste de la région a été signalé indemne de toute infestation.

4. Moyen-Orient

L'année 1982 a été très favorable à l'activité du criquet p lerin dans la région. Les zones habituelles de reproduction hiverno-printanière et estivale ont reçu régulièrement et abondamment des pluies qui ont créé les conditions nécessaires à une intense activité acridienne. Alors que l'Arabie Saoudite, la République Arabe du Yémen et la partie orientale de la Péninsule Arabique demeuraient indemnes de toute infestation acridienne importante jusqu'en août, la République Démocratique et Populaire du Yémen recélait très tôt un potentiel énorme de reproduction, tant du point de vue écologique que des populations acridiennes. Les reproductions ont débuté en effet dès le mois de février le long des côtes orientales de part et d'autre d'Aden. Les traitements effectués intensivement n'ont pas empêché pour autant l'apparition le 4 juin au niveau de Choukra (1321N-4542E) d'un essaim de 10 km2 qui a été vu volant vers le nord. L'infestation gagna en août l'oued Markha (1449N-4630E) où une pullulation s'est produite sur environ 70 km2 et s'étenda en septembre-octobre aux régions d'Ataq (1433N-4648E) et de Nisab (1431N-4630E), foyer où a eu lieu apparemment l'activité acridienne la plus importante, à en juger par l'extension de l'infestation sur 600 km2 environ. La lutte entreprise dès la signalisation de cette activité le 10 août, a assuré jusqu'au 26 octobre la destruction de 1361 bandes larvaires et 217 groupes de jeunes ailés à l'aide de 4565 litres de dieldrine 20 % et 1250 kg de H.C.H. en poudre 10 %. Au Royaume de l'Arabie Saoudite et en République Arabe du Yémen, l'activité acridienne n'a valu que par les signalisations d'essaims et de groupes d'ailés faites en août et octobre-novembre 1982, aux confins du Robaa El Khali avec les deux pays. En août, tandis que Najran était survolée par un petit essaim, Sanaa subissait l'invasion de groupes d'ailés matures. En octobre-novembre de nombreux essaims ont été observés entre Hariib et Maareb en République Arabe du Yémen et au niveau des localités de Charora, Najran et Souleil en Arabie Saoudite. La plus importante reproduction intervenue dans ce dernier pays, a été localisée dans la région d'Abou-Chaddad (1830N-4650E). Des infestations limitées et des incursions de groupes d'ailés plus ou moins grégaires ont été signalés à plusieurs reprises dans les Emirats Arabes Unis et à Oman surtout au second semestre de l'année. Les nombreuses observations d'individus isolés et de groupes d'ailés faites en pleine mer dans le golfe d'Aden et la mer d'Oman, témoignent de l'importance des échanges de populations entre les régions centrale et orientale de l'aire d'invasion du criquet pèlerin. Au début de l'année 1983, la plupart des zones de reproduction hiverno-printanière, renfermaient des conditions favorables à l'activité du criquet pèlerin. Les populations acridiennes n'existaient néanmoins à faibles densités que dans quelques stations situées le long des côtes de la mer Rouge en Arabie Saoudite et la République Arabe du Yémen, ainsi que dans quelques pays de la partie orientale de la région.

5. Asie du Sud-Ouest

Dans la zone de reproduction hiverno-printanière de la région, les conditions écologiques favorables apparues à la suite des pluies reçues régulièrement, ont provoqué, à partir des populations signalées constamment faibles tout le long du premier semestre de l'année, une forte infestation qui a abouti, à la fin de la saison, à la formation de bandes larvaires et de petits essaims. En Iran, l'activité acridienne semble être limitée aux régions de Chahbahar et d'Iranshahr où des traitements terrestres et aériens ont été effectués en juin et juillet contre d'importantes concentrations de larves grégaires et d'ailés matures sur de grandes superficies. Au Pakistan, de vastes étendues infestées de groupes d'adultes, d'ailés roses, de larves et de populations légèrement denses, ont été traitées par voies terrestre et aérienne dans la plupart des régions du Mekran et du Balouchistan en juin, juillet et août ; un essaim a été signalé

le 21 juin en état d'accouplement et de ponte à Chak Mourad Zai (2825N-6509E). Trois autres petits essaims matures dont un au moins a été signalé comme venant de l'ouest, ont été traités en août à Ubai (2540N-6637E) dans la vallée de Pawan où la lutte a été entreprise dès la fin du mois contre les éclosions et les bandes larvaires en formation ; au total 77 bandes ont été détruites. La zone de reproduction estivale qui a bénéficié de fortes pluies, a été dans sa grande partie favorable à l'activité du criquet pèlerin. Aussi bien au Pakistan qu'en Inde, les populations acridiennes ont accusé un accroissement sensible de juin à septembre. Devant cet accroissement dangereux, le Pakistan a été amené à intervenir préventivement sur de vastes superficies contre la plupart des situations jugées potentiellement dangereuses dans les différents déserts du pays. Les 21 et 24 septembre, trois essaims de 4,6 et 12 km2 ont pénétré dans la zone de Khokropar. Ils ont été traités par avion. La situation acridienne s'est calmée après les traitements effectués. A la fin de l'année 1982, le pays a été déclaré indemne. En Inde, les reproductions étaient étendues mais de faible ampleur aussi bien au Rajasthan que dans le Gujarat où les densités n'ont atteint à la fin de la période de reproduction, les 10.000/ailés/km2 que dans quelques rares localités. Les traitements dans lesquels moins de 2 tonnes de H. C. H. ont été utilisées en septembre dans le Jaisalmer, étaient limités à quelques groupes d'ailés et de concentrations de larves. Il ne subsistait à la fin de l'année que des ailés épars en nombre réduit dans la zone de reproduction du pays.

6. Prévisions

La situation acridienne attendue ressemble à toutes celles prévalant durant les périodes de rémission ; cependant, 2 régions pourraient renfermer des populations acridiennes importantes. La première région est constituée par le Sahara Occidental et le nord de la Mauritanie (en se référant à la signalisation faite par un bateau le 10. 3. 1983), la seconde couvre le centre de la Péninsule Arabique où de nombreux essaims ont été observés durant octobre-novembre 1982. S'il se confirme que la signalisation du bateau concerne bien l'espèce p lerine, des reproductions saisonnières pourraient avoir lieu en Mauritanie et au Mali et il en découlerait un accroissement important des populations qui finiraient par former des petits essaims. Ces derniers prendraient la direction nord vers l'Algérie, le sud du Maroc et l'ouest de la Libye en octobre 1983. La possibilité d'introduction d'essaims ou de groupes d'ailés du côté est est très peu probable.

7. Moyens de lutte disponibles dans la région

Les moyens de prospection et de lutte antiacridienne dont disposent les Etats membres de la Commission figurent à l'annexe n° 1. Ils sont détaillés et actualisés par pays. La Commission a reconnu qu'étant donné les difficultés que rencontre l'OC. LA. LAV., celle-ci risque de ne pas contrôler entièrement la situation et laisser échapper des sauterelles vers le nord. Elle a demandé en conséquence aux Etats membres de se tenir prêts à faire face à toutes les éventualités. La Commission a appris avec intérêt que l'Algérie a en effet acheté 36 Land-Rovers dont 32 sont destinées à la prospection et les 4 autres aux liaisons. La Libye de son côté a acquis 15 Unimogs équipés de pulvérisateurs et de poudreuses. La Commission a soulevé la question des acridicides utilisés dans la région et a noté que les pays s'efforcent d'éviter l'emploi des produits chlorés dans le but de protéger l'environnement. La Commission a recommandé vivement la poursuite des recherches en vue d'aboutir rapidement au remplacement des produits chlorés par d'autres aussi efficaces et compétitifs. Elle a demandé que cette question très importante soit traitée avec l'intérêt qu'elle mérite et de la façon la plus pressante. En attendant l'aboutissement des recherches entreprises, des dispositions ont été prises par certains pays de la région. La Tunisie a excepté la lutte antiacridienne de l'interdiction d'emploi de la dieldrine en protection des végétaux. Le Maroc a autorisé l'emploi de l'H. C. H. et de la dieldrine dans la lutte contre les bandes larvaires des acridiens dans les régions sahariennes. L'Algérie par contre, s'oriente vers l'emploi des acridicides non chlorés

et l'application de la méthode U.L.V. pour l'élimination des pullulations intervenant en période de rémission.

La Libye a prohibé l'emploi de la dieldrine surtout dans les parcours et les projets agricoles au sud du pays à cause de sa haute toxicité.

Questions techniques et scientifiques

8. Formation et bourses

L'annexe n° 2 a constitué le document de travail qui a servi de base à la discussion de cette question. La Commission a apprécié la suite favorable réservée par l'Algérie, la Libye et la Tunisie au projet de formation de l'équipe d'acridologues dans la région. Elle a en effet appris avec satisfaction le départ de M. Chara (Algérie) à l'université d'Orsay pour y suivre un module d'entomologie, l'envoi en stage, à Londres, au Centre de recherches sur les maladies et les ravageurs tropicaux, à partir de septembre 1983, de M. Karra (Libye) et la sélection de M. Guedifi (Tunisie) pour une formation supérieure en acridologie à Paris. Etant donné les besoins énormes de la région en matière de formation dans le domaine de la protection des végétaux et compte tenu, d'une part, du coût élevé de cette formation à l'étranger et de la limitation des crédits d'autre part, la Commission a demandé à la FAO de rechercher des sources de financement autres que le fonds de dépôt pour assurer cette activité. La Commission a soutenu fortement la politique suivie actuellement en matière de formation et qui a permis l'application des connaissances théoriques acquises à l'étranger à l'étude dans les conditions locales, de sujets relevant directement des préoccupations de la région. Elle a sollicité l'intervention du Secrétariat pour voir dans quelle mesure il est possible de récupérer au profit des Etats, les équipements acquis sur ses fonds et utilisés dans les universités étrangères pour la formation de ses boursiers. La Commission a été informée des dispositions prises par le Secrétariat pour la fourniture incessamment aux pays de la région d'un nombre approprié d'exemplaires du "Manuel de prospection acridienne en zone tropicale sèche", publié par le G.E.R.D.A.T./France, ainsi que d'autres documents traitant du même sujet. La Commission, ayant été informée que les pays de la région ont fait ressortir, dans les dossiers qu'ils ont présentés sur la situation de leurs services de la protection des végétaux, la nature et le montant des aides extérieures dont ils ont besoin pour renforcer ces services dans tous les domaines et plus particulièrement dans celui de la formation des cadres, a demandé à la FAO de rechercher les voies et les moyens susceptibles de satisfaire les requêtes formulées dans le cadre du programme d'action, projet que l'Organisation a mis en oeuvre dans ce but avec le concours du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). La Commission a réitéré sa recommandation au sujet de l'emploi des cadres et des infrastructures disponibles dans la région pour les activités de formation dans les domaines de la lutte antiacridienne et de l'utilisation et l'entretien des appareils de transmission radio. Ayant été saisie de l'activité du projet belge relatif à la météorologie qui se trouve au siège de la FAO à Rome au niveau du groupe chargé de la lutte antiacridienne, la Commission a manifesté le désir d'utiliser ce cadre pour l'organisation à l'attention des agrométéorologistes de la région d'un stage d'information sur les relations qui existent entre la météorologie et le criquet pèlerin. La Commission a sollicité de la FAO, compte tenu de l'intérêt qu'elle porte aux déprédateurs agricoles présentant un intérêt commun pour les pays de la région, l'octroi à chaque pays membre de 2 bourses d'une durée de 3 ans chacune pour permettre la formation de spécialistes dans la lutte contre les oiseaux et les rongeurs ; ce qui demande l'établissement d'un projet de formation évalué à 600.000 $.

9. Manuel des plantes

Le Secrétariat a fait part de l'action menée jusqu'à présent dans ce domaine et a communiqué la liste des plantes recensées dans les zones de reproduction au cours des prospections effectuées au Sahara algérien durant la période 1966-82. Ces listes comportent une centaine de plantes indiquées par leurs noms scientifiques et vernaculaires et classées par famille. Il reste maintenant à faire appel à des consultations pour préciser

les noms des plantes retenues, les décrire et les reproduire en vue de la publication du manuel. La FAO a d'ores et déjà accordé sur le budget de l'année 1983, les crédits nécessaires à une consultation.

10. Utilisation des informations recueillies par satellites dans le domaine de la surveillance et de la lutte contre le criquet pèlerin.

La Commission a étudié la note préparée par le Secrétariat sur la question et dans laquelle un résumé a été donné de l'activité du projet relatif à l'utilisation de la télédetection pour la précision des opérations de prospection et de surveillance de l'activité du criquet pèlerin en 1983. Les résultats obtenus permettent d'ores et déjà de mener normalement les actions suivantes :

- Suivi permanent des conditions atmosphériques
- Détermination de l'influence de la pluie sur l'évolution de la biomasse végétale (expérience entreprise à l'aide du satellite NOAA/AVHRR)
- Localisation de la végétation et de l'eau libre à la surface du sol à l'aide des satellites de type LANDSAT.

Le projet a permis l'organisation à Rome, en novembre 1982 d'un cours de formation sur les différents aspects de la télédetection intéressants le criquet pélerin, auquel ont assisté deux participants algériens et deux agents de l'OC.LA.LAV. Le Secrétariat a présenté les grandes lignes de l'activité envisagée dans la phase 2 du projet qui a été proposé au Gouvernement hollandais pour son financement. La Commission, après avoir été informée de l'existence dans les quatre pays de la région (Algérie, Libye, Maroc et Tunisie) de stations de réception au sol du satellite "METEOSAT", a manifesté sa pleine satisfaction et a recommandé de tirer profit de la disponibilité au niveau de la région de cet équipement dont il faut tenir compte au moment de l'établissement du plan d'opérations du projet en cas de son financement. Dans ce cas également, il est nécessaire de doter la station d'Alger (le siège de la Commission étant dans cette ville) des équipements prévus dans le projet pour les stations de Nairobi (Kenya) et Niamey (Niger) et indispensables à la réception des données du satellite NOAA/AVHRR dans le but d'avoir un accès immédiat aux renseignements écologiques prévalant dans les zones de reproduction. Le projet doit en outre comporter un volet formation sur le terrain destiné à la préparation des spécialistes nécessaires dans ce domaine. La Commission a proposé, une fois le financement du projet assuré, qu'un échange de vues soit organisé entre le Secrétariat, la direction du projet et les spécialistes nationaux en télédetection, dans le but de s'assurer, avant la mise en oeuvre du projet que celui-ci tient bien compte des objections soulevées. En vue d'une participation accrue dans l'amélioration de l'utilisation de la télédétection, la Commission a demandé l'envoi au Secrétariat et aux services nationaux de la météorologie, des études et des documents disponibles sur cette question. A la demande de la Commission, les représentants des services nationaux de la météorologie dans les quatre pays de la région ont exprimé leur point de vue sur la question de la façon suivante :

Les images fournies par les satellites et reçues quotidiennement par les stations de réception au sol existantes au niveau des pays de la région permettent de tirer les éléments d'information suivants :

- Couverture nuageuse au dessus des régions pouvant abriter des sauterelles et englobant en particulier les quatre pays de la région (Algérie, Libye, Maroc et Tunisie)
- Identification des genres de nuages après interprétation de l'image satellite.

Ces données aident à combler les lacunes du réseau d'observations classiques, notamment dans les zones désertiques et inaccessibles et au-dessus de vastes étendues océaniques. Dans le cadre de l'application des possibilités offertes par cette technique à la question spécifique de la lutte antiacridienne, il y a lieu de noter que les éléments concernant la localisation et la quantification du paramètre pluie sont difficilement appréciables par les moyens existants surtout dans les régions arides et semi-arides où se situent généralement les zones de reproduction.

Aussi, les méthodes et les moyens d'interprétation des informations recueillies par satellite doivent-ils être développés d'une manière adéquate pour permettre une évaluation continue de l'effet de la pluie sur la biomasse végétale. D'autre part, une concertation permanente entre spécialistes en acridologie et météorologie au niveau de chaque pays de la région doit s'instaurer sous l'égide de la Commission afin de trouver les solutions appropriées aux questions afférentes au projet.

En vue de l'amélioration des techniques permettant une évaluation du paramètre pluie dans le but de mieux connaître son effet sur la biomasse végétale et les reproductions acridiennes, tous les moyens susceptibles d'apporter des précisions sur ce paramètre doivent être employés, en particulier :

- Le radar des précipitations
- Les images fournies par les satellites de type "LANDSAT" et plus tard "SPOT"
- Les stations automatiques
- Les plateformes de réception et de transmission de données météorologiques par satellite du type (DCP) fonctionnant automatiquement pour certains paramètres météorologiques telle que la pluie.

Afin d'assurer une meilleure compréhension et une coordination plus étroite dans les domaines de la météorologie et de la lutte antiacridienne et dans le but de créer les conditions nécessaires à la continuité et au perfectionnement du travail, un programme de formation doit être établi pour permettre aux spécialistes de l'un des deux domaines de saisir les particularités de l'autre. Le niveau et la durée des stages à prévoir seront fixés en fonction des moyens disponibles.

11. La météorologie

Le Secrétariat a présenté un document précisant la contribution des services nationaux de la météorologie au niveau du renforcement et de l'extension du réseau actuel, dans le but d'obtenir les renseignements météorologiques susceptibles d'assurer la surveillance de l'activité acridienne et les déplacements des sauterelles dans les régions sahariennes.

La carte jointe en annexe, sous le n° 3, comporte la distribution actuelle des stations météorologiques aussi bien synoptiques, secondaires que pluviométriques ainsi que celles proposées à la création dans les quatre pays de la région. La Commission a félicité le Secrétariat pour les efforts fournis, d'une part pour le renforcement du réseau météorologique dans les régions sahariennes comprises dans la zone de rémission du criquet p lerin, et d'autre part, pour l'utilisation des données disponibles et celles attendues dans le but d'asseoir la lutte préventive contre le criquet p lerin. La Commission a exprimé sa satisfaction pour la présence au sein des délégations de l'ensemble des pays de la région, de représentants des services nationaux de la météorologie ; cette présence a permis d'engager des discussions extrêmement utiles, d'une grande objectivité et d'un niveau technique très élevé. La Commission a demandé, en se basant sur les résultats positifs obtenus au cours de la session, la continuité de la participation des services de la météorologie aux réunions de la Commission. La Commission a tenu à remercier les responsables de la météorologie dans la région pour l'appui total apporté aux efforts entrepris, en vue de l'établissement du réseau météorologique acridien. La Commission a passé en revue les difficultés rencontrées dans l'amélioration de la météorologie dans les régions sahariennes et a offert sa contribution pour la fourniture des équipements nécessaires et la fixation de l'élément humain au niveau des stations du réseau acridien. Les représentants de la météorologie dans les quatre pays membres ont présenté brièvement leurs services et ont fait part de leur point de vue sur la manière d'assurer la transmission des informations météorologiques à l'agriculture et à la Commission. Il a été prévu de communiquer à la Commission, quotidiennement, les informations relatives aux stations synoptiques par le biais du Centre régional de rassemblement des renseignements météorologiques d'Alger. Pour ce qui est des stations secondaires et des postes pluviométriques, les renseignements parviendront directement à la Commission à l'aide du telex,

tous les dix jours. L'envoi quotidien de ces informations a été cependant jugé préférable dans la mesure où l'opération est matériellement réalisable. L'emploi du telex a été également retenu pour l'envoi au début de chaque mois des relevés pluviométriques enregistrés dans les stations synoptiques au cours du mois précédent. La Commission a recommandé la fourniture aux stations dépourvues d'appareils de transmission des équipements nécessaires. Le représentant de l'Algérie a précisé que l'Office national de la météorologie n'est pas en mesure de communiquer au Secrétariat de la Commission les informations des stations secondaires dans les délais fixés.

12. Réseau radio

En exécution des recommandations précédentes concernant le réseau radio, le contact a été établi entre Alger et Tunis. La Commission a demandé au Maroc et à la Libye de prendre les dispositions nécessaires pour que le réseau prévu pour toute la région soit opérationnel ; elle a également sollicité l'intervention de la FAO auprès des autorités compétentes des deux pays pour l'application de la recommandation faite dans ce sens.

13. Inventaire des orthoptères de la région et constitution de collections de référence

Il est apparu nécessaire devant l'accroissement des dégâts causés par les différentes espèces d'acridiens et de sauteriaux à l'ensemble des cultures de la région en raison des changements intervenus dans les conditions écologiques, l'extension de superficies cultivées et la diversification des productions agricoles, de procéder à l'inventaire précis des insectes de la région appartenant à l'ordre des orthoptères et la constitution de collections de référence . Les renseignements sur le lieu et les dates des captures recueillis au cours de ce travail constitueront des données très utiles à l'élaboration des méthodes de lutte appropriées contre ces insectes. La Commission a encouragé cette idée et a demandé sa réalisation dans les plus brefs délais ; elle a en outre apporté son appui au Secrétariat qui a entrepris de doter les services nationaux de la protection des végétaux de la documentation nécessaire. La FAO a déjà prévu sur le budget de l'année 1983, les crédits nécessaires à la préparation technique de ce travail, dans le cadre d'une consultation. La Commission a été par ailleurs informée de l'existence d'un spécialiste de l'ordre des orthoptères à l'Institut scientifique de Rabat qui a déjà entrepris ce travail au nord et au centre du Maroc et projette de le continuer au sud.

Coopération avec l'OC.LA.LAV.

14. Etude relative à la restructuration et à la redynamisation de l'OC.LA.LAV.

Le Secrétariat a passé en revue la situation de l'OC.LA.LAV. et les difficultés auxquelles elle a fait face depuis de nombreuses années et a donné un résumé des mesures proposées pour les aplanir ; la dernière de ces mesures restée sans suite jusqu'à présent, concerne la fusion envisagée avec l'Organisation soeur, chargée de la lutte contre le criquet migrateur africain. A la demande de l'OC.LA.LAV., une étude complète de restructuration et de redynamisation de l'Organisation a été préparée au cours du premier trimestre 1982 par des représentants de l'OC.LA.LAV., de la FAO, de la France et du Programme des Nations Unies pour le Développement. L'étude a été soumise aux dix pays membres de l'Organisation pour étude et décision lors de la réunion du conseil d'administration prévue en juillet 1983. La Commission a souligné la nécessité de prendre toutes les mesures capables d'assurer la continuation de l'OC.LA.LAV., en tant qu'Organisation régionale forte et efficace et a, par conséquent, appuyé tout ce qui pourrait la redynamiser sur des bases nouvelles efficaces et économiques, ce qui exige le soutien permanent des Etats membres à leur Organisation et la contribution des pays donateurs dont les pays de l'Afrique du Nord-Ouest. La Commission a souhaité que le rôle de l'OC.LA.LAV. soit clairement défini au niveau de ses responsabilités dans la lutte contre le criquet pèlerin, afin d'amener les pays de la région à envisager une aide à l'Organisation dans un cadre connu et nettement délimité.

15. Aide de la Commission à l'Organisation

La Commission a apprécié l'aide apportée par le Maroc à l'OC.LA.LAV. sous la forme d'un don de 10.000 litres de dieldrine 20 % qui ont été acheminés du Maroc vers le siège de l'Organisation au Sénégal par les soins du Secrétariat.

16. Représentation mutuelle
La Commission a regretté l'absence du Directeur général de l'OC.LA.LAV. et a recommandé que des représentants des pays membres de la Commission continuent à participer aux réunions annuelles du comité technique de l'Organisation.
17. Prospections conjointes
La régression des populations acridiennes en Afrique de l'Ouest et du Nord-Ouest d'une part et les difficultés financières rencontrées par l'OC.LA.LAV. d'autre part, ont fait qu'aucune prospection n'a pu être organisée en 1982.
Comptes annuels pour 1982 et programme de travail et budget pour 1983-87
18. Contributions au fonds de dépôt 9.169
La situation des contributions au 30. 03. 1983 figure à l'annexe 4. Les Etats membres sont priés de s'acquitter de leurs obligations dans les meilleurs délais possibles, afin d'éviter à la Commission de se trouver dans des difficultés financières.
19. Budget et dépenses pour la période 1978-82
Le budget annuel pour la période quinquennale 1978-1982, tel qu'il a été adopté par la Commission à sa cinquième session en juillet 1976 et approuvé par le comité financier de la FAO à sa trente huitième session en octobre 1976 ainsi que les dépenses effectuées et les recettes enregistrées au cours des années considérées, figurent à l'annexe 5.
20. Comptes pour l'exercice ayant pris fin le 31 décembre 1982
L'annexe 5 (sixième colonne) donne un état des comptes pour l'exercice ayant pris fin le 31 décembre 1982. Les détails des dépenses effectuées en 1982 figurent à l'annexe 6. Le taux de 14 % utilisé pour le calcul du coût des services afférents au projet a été réduit à partir de 1982 à 13 %. L'application du taux de 5 % aux dépenses relatives aux fournitures et à l'équipement a été également retenu, conformément à la recommandation faite dans ce sens par la Commission à sa dernière session. Le comité financier de la FAO, réuni à Rome, le 27 avril 1983, a approuvé, d'une part, le budget pour la période quinquennale 1983-1987 proposé par la Commission et d'autre part, les comptes pour l'exercice ayant pris fin le 31 décembre 1982.
21. Budget annuel pour la période quinquennale 1983-87 et état des recettes, dépenses et obligations arrêtées au 30. 03. 1983
L'annexe 7 présente le budget annuel pour la période quinquennale 1983-87 et fait état de la situation des comptes arrêtée au 30. 03. 1983.
22. La Commission a approuvé officiellement les comptes pour l'exercice 1982 ainsi que le budget et le programme de travail pour l'année 1983.
23. Etablissement d'un module pour le criquet pèlerin en Afrique de l'Ouest
Le Secrétariat a fait un résumé succinct de l'étude conjointe entreprise par l'OC.LA.LAV. et le Groupement français GERDAT (Groupement des études et de recherches pour le développement de l'agriculture tropicale) avec l'appui financier du projet relatif au criquet pèlerin. L'étude repose essentiellement sur les données et les connaissances disponibles au niveau de l'OC.LA.LAV., d'une part sur les reproductions et les dispersions des populations acridiennes durant les périodes de rémission et d'autre part, sur les conditions favorisant les fortes pullulations, la grégarisation et l'émigration. L'achèvement de la première phase de l'étude est prévu pour la fin de l'année 1983 ; cette étude pourrait contribuer à l'amélioration des prévisions sur l'évolution des populations acridiennes dans des conditions écologiques déterminées.
La Commission a exprimé son intérêt pour cette étude et a retenu la possibilité de son application dans la région.
24. Stratégie de lutte contre le criquet pèlerin dans la zone centrale de son aire de distribution
La Commission a entendu un bref exposé sur l'étude effectuée par la FAO, d'une part, sur l'apparition des invasions acridiennes dans la zone centrale de l'aire de distribution du criquet pèlerin formée par les rives de la mer Rouge et la Péninsule Arabique et d'autre part, sur les mesures à prendre pour empêcher à l'avenir tout départ d'invasion de

cette zone. Les délégations ont souhaité disposer rapidement de cette étude afin de pouvoir l'étudier et la discuter au cours de la prochaine réunion du comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin.

25. Activités du Secrétariat

La Commission a demandé au Secrétariat de prévoir à l'ordre du jour des prochaines sessions un point au niveau duquel seront traités les activités et le programme de travail du Secrétariat. Pour ce qui est de l'année 1982-1983, les détails fournis à ce sujet ont été résumés comme suit :

- Collecte des renseignements sur l'activité du criquet pèlerin et les conditions écologiques dans la région en vue de l'établissement du rapport mensuel sur la situation acridienne et les prévisions,
- Mise sur cartes des renseignements disponibles sur l'activité acridienne et les conditions écologiques, dans les rapports de prospection effectuées en Algérie durant la période 1962-1982, en vue de la rationalisation de la prospection et de la lutte antiacridienne dans la région. Ce travail de cartographie est effectué par un groupe de techniciens mis à la disposition du Secrétariat par l'Institut national de la protection des végétaux,
- Formation sur le tas des agents de la lutte antiacridienne dans les différents domaines intéressant le criquet pèlerin (biologie, écologie, météorologie, télédétection, etc..) et formation d'ingénieurs à l'étranger dans les meilleures conditions possibles,
- Maintien du contact direct avec l'OC.LA.LAV. et promotion des actions profitables aux deux organisations régionales,
- Appui à la FAO sur le plan national, régional et international dans ses efforts tendant à l'application de la lutte préventive contre le criquet pèlerin,

L'activité du Secrétariat pour l'année 1983 dont un résumé a été fait brièvement, se situe dans les orientations exposées plus haut.

Les délégations ont exprimé leur satisfaction pour les efforts déployés et les activités menées par le Secrétariat et ont fait part de leur entière disposition à contribuer au succès des activités programmées.

Comités Ad hoc

26. Groupe de travail sur les oiseaux

A l'occasion de sa 12ème session, la Commission a financé une réunion du groupe de travail sur les oiseaux déprédateurs à laquelle ont assisté des représentants de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie. Un résumé est donné ci-dessous des débats et des recommandations de ce groupe.

- Inventaire des oiseaux déprédateurs existants dans les quatre pays et précisions sur leurs relations avec l'agriculture, leur distribution géographique et leurs déplacements à l'intérieur des régions agricoles,
- Evaluation des dégâts occasionnés annuellement dans chaque pays,
- Méthodes de lutte et les recherches appliquées poursuivies dans la région,
- Législation existante en matière de lutte contre les oiseaux,
- Renforcement de la coopération entre les pays de la région dans le domaine de la recherche et de la lutte,
- Echange d'informations sur la bioécologie des oiseaux et les résultats des recherches au moyen de publications périodiques,
- Organisation de réunions nationales, régionales et internationales pour une meilleure coordination dans les domaines de la recherche et de la lutte ainsi qu'au niveau des prises de positions communes aux pays de la région,
- Formation des cadres à tous les niveaux et organisation de cours de formation nécessaires à cet effet,
- Coopération entre les pays de la région et les organisations internationales spécialisées dans le but d'assurer les moyens et le cadre législatif nécessaires à la réalisa-

tion du travail dans les meilleures conditions.

27. Création d'une commission de protection des végétaux

Les délégations ont convenu de la nécessité de créer une commission pour la protection des végétaux, regroupant les pays de la région ; elles ont demandé à ce que cette Commission soit créée sous l'égide de la FAO, à l'instar des autres commissions régionales (Amérique latine, Moyen-Orient et Asie du Sud-Ouest).

28. Relation de la Commission avec les autres organisations de protection des végétaux

La Commission a regretté l'absence du représentant de l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des végétaux. Elle a souligné de nouveau l'importance de la coopération entre les organisations régionales spécialisées dans le domaine de la protection des végétaux et de la lutte antiacridienne.

29. Remerciements

La Commission a présenté au Gouvernement de l'Algérie ses compliments pour la suite favorable réservée à sa recommandation au sujet de l'octroi à son Secrétaire du statut diplomatique. L'Algérie par cette réponse positive renforce la position de la Commission et accorde de la considération à l'action menée par le Secrétariat dans l'intérêt des pays de la région.

30. Date et lieu de la prochaine session

Dans le but de réduire les dépenses, la Commission a recommandé que ses réunions se tiennent à l'avenir tous les deux ans avec la possibilité d'organiser des sessions exceptionnelles plus proches en cas de besoin et le maintien des réunions annuelles au niveau du comité technique et des groupes de travail. Les délégations ont accueilli avec satisfaction l'invitation qui leur a été faite par la délégation du Maroc à tenir la prochaine session de la Commission à Rabat et ont prié le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture de convoquer la 13ème session à une date qu'il fixera en accord avec le Gouvernement du pays hôte et le Président de la Commission courant avril 1985.

ANNEXE N° 1

MOYENS DE LUTTE DISPONIBLES DANS LA REGION

ALGERIE

I. MATERIEL ROULANT

	Type	Nbre	Année de mise en service	Kilo-métrage	Etat	Remplacement prévu en...	Utilisation	Lieu de stockage ou de service	Equipements, Accessoires (radios-pulvérisateurs)
1. Véhicules légers de prospection	LRE PU 109 LRD PU 109 LRE SW 109 LRD SW 88 LRD SW 109	27 32 3 4 4	1978 1983 1978 1976 1983	variable " " " "	Bon Neuf Bon Bon Neuf	- - - - -	Prospection " Liaison " "	Alger - Silet	50 % équipés de postes ER 40 Watt.
2. Véhicules moyens (500kg à 2 t. de charge utile)	Dodge Unimog	64 50	1969 1979	variable "	Bon Bon		Destruction "	Alger Silet	Appareils de traitement.
3. Véhicules lourds (de + de 2 t. de charge utile).	Berliet	25	1969	variable	Bon		T. Produits	Alger Silet	-

II - AERONEFS

	Type	Nombre	Année de mise service	Potentiel		Base	Equipement de traitement
				Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères							
2. Appareils à ailes fixes.	Gruman	18	1973 et postérieures	Oui	Oui	Alger	Micromair

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

	Type	Nombre	Etat	Remplacement prévu en	Lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. Poudreuses						
a) à main						
b) à moteur						
i) portable	Martignani	30	Bon		Alger	Destruction
ii) sur véhicule	Mistral	26	Bon		"	"
2. Pulvérisateurs						
a) à main						
b) à moteur						
i) portables	Martignani	1048	Bon		"	"
ii) sur véhicule	Martignani	30	Bon		"	"
	Hatz	33	Bon		"	"
c) montés sur échappement	Exhaust Nozzl sprayer	20	Bon		" silet	" "

IV. INSECTICIDES

	Nom	Concentration (% m. a.)	Litres kgs	Année de production	Conditionnement (fûts, sacs,) kgs	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre	H.C.H.	20 %	3 800 qx		sacs		Alger
Solution huileuse	Malathion	20 %	600 000 l	1978	Fûts + citernes	Mars - Avril Septembre 1981	Territoire National
Appâts empoisonnés	son + HCH	20 %	7 500 qx	1972	sacs		Territoire National.

LIBYE

I. MATERIEL ROULANT

	Type	Nbre	Année de mise en service	Kilomé-trage	Etat	Remplacement prévu en...	Utilisation	Lieu de stockage ou de service	Equipements, accessoires (radios-pulvérisateurs)
1. Véhicules légers de prospection	LR	28	1978	-	Bon	1984	Prospection et lutte	Tripoli Ghadames Kouffra	4 E. R. 3 N. E. S. 2 Poudreuses 11 Pulvérisateurs
2. Véhicules moyens (500 kg à 2 T de charge utile)	Unimog	15	1981	-	Bon	1987	Lutte	Tripoli Ghadames Kouffra	8 Poudreuses 7 Pulvérisateurs
3. Véhicules lourds (de + de 2 T de charge utile)	Mercedes	5	1977-1979	-	Bon	1984	Transport et citernes à eau	Tripoli Ghadames Kouffra	3 Citernes à eau

II. AERONEFS

	Type	Nbre	Année de mise en service	Potentiel		Base	Equipement de traitement
				Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères 2. Appareils à ailes fixes.	En cas de besoin, la Direction de l'Aviation Agricole offre ses services pour les traitements aériens.						

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

	Type	Nbre	Etat	Remplacement prévu en	Lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. Poudreuses	Divers types			selon l'utilisation	Tripoli	Lutte antiacridienne
a) à main						
b) à moteur						
i) civières		9	Bon			
ii) sur véhicule						
2. Pulvérisateurs						
a) à main						
b) à moteur						
ii) sur véhicule		16	Bon			
c) montés sur échappement		4	Bon			

IV. INSECTICIDES

	Nom	Concentration (% m. a.)	Litres/ kgs	Année de production	Conditionnement (fûts, sacs) kgs	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre	Gamexon	2.6 %	140 000 kgs	1979	Fûts 50/70kg	1981	Tripoli
Poudre mouillable							
Produit émulsifiable	Sumithion	50 %	12 284 l	79/80	Bidon 25 l		
Solution huileuse	Malathion	50 %	5 510 l	79/80	" "		
Appâts empoisonnés	Gamexon	15 %	34 613 l	80	" "		
	Son		70 000 kgs		Sacs de 30kg		

MAROC

I. MATERIEL ROULANT

	Type	Nbre	Année de mise en service	Kilométrage	Etat	Remplacement prévu en.....	Utilisation	Lieu de stockage ou de service	Equipement, accessoires (radios-pulvérisateurs)
1. Véhicules légers de prospection	LR 109	22							35 E.R. (S.M.) 13 E.R. (S.F.)
2. Véhicules moyens (500 kg à 2 T de charge utile)	-	-							2 E. R. (Avion) 3 T. W.
3. Véhicules lourds (de + de 2 T. de charge utile).	Camions citernes camions (7T) camion (5T) camion (20T)	 9 7 1 1							

II. AERONEFS

	Type	Nombre	Année de mise en service	Potentiel		Base	Equipement de traitement
				Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères	En cas de besoin des avions peuvent être loués aux sociétés de traitements aériens existantes au Maroc.						
2. Appareils à ailes fixes.							

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

	Type	Nombre	Etat	Remplacement prévu en ...	Lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. Poudreuses						
a) à main						
b) à moteur	à dos	26				
i) portable						
ii) sur véhicule						
2. Pulvérisateurs						
à) à main						
b) à moteur						
i) portable						
ii) sur véhicule						
c) montés sur échappement	N.E.S.	37				

IV. INSECTICIDES

	Nom	Concentration (% m. a.)	Litres/ kgs	Année de Production	Conditionnement, (fûts, sacs) kgs.	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre	H. C. H.	25 %	765 285 kg	-	-	-	-
Poudre mouillable	Parathion	1,25 %	96.000 kg	-	-	-	-
Poudre émulsifiable	H. C. H.	10 & 15 %	930 000 l	-	-	-	-
Solution huileuse	D. D. V. P.	4,3 & 93 %	124 000 l	avec 940 0	00 l de sol	vant H.A.N.	
Appâts empoisonnés	H. C. H.	5 %	425 040 kg	-	-	-	-

TUNISIE

I. MATERIEL ROULANT

	Type	Nbre	Année de mise en service	Kilométrage	Etat	Remplacement prévu en...	Utilisation	Lieu de stockage ou de service	Equipements, accessoires (radios-pulvérisateurs)
1. Véhicules légers de prospection.	L. R.	4	1975	-	Bon	1981	Prospection	Tunis	2 LR équipées de radios. 3 radios non montées sur véhicules
2. Véhicules moyens (500 kg à 2 T de charge utile)	Unimog	2	1975	-	Bon	1985	Traitement d'urgence poudrage ou pulvérisation	Tunis	
3. Véhicules lourds (de + de 2 T de charge utile)	Mercédès	1	1975	-	Bon	1985	Transport produits et prospection.	Tunis	

II. AERONEFS

	Type	Nbre	Année de mise en service	Potentiel		Base	Equipement de traitement
				Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères							
2. Appareils à ailes fixes.	Gruman de 1100 l de capacité.	4	1976	Assez bon état	Assez bon état	Tunis	Pulvérisation et poudrage
	Cessna	2	1980	Excellent	-	Tunis	"

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

	Type	Nbre	Etat	Remplacement prévu en	Lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. Poudreuses						
a) à main	Hudson Perslers	275	Bon	Tunis, Sfax		
b) à moteur						
i) portables	Civière	80	Bon			Protection
ii) sur véhicule	Castaing	50	Neuf	Sousse		
2. Pulvérisateurs						
a) à main	Berthoud	116	Bon			des
b) à moteur	Solo	56	Bon	Tunis		
i) portables						
ii) sur véhicule		11	Bon			Végétaux
c) montés sur échappement	N.E.S.	10	Bon	Tunis		

IV. INSECTICIDES

	Nom	Concentration (% m.a.)	Litres kgs	Année de production	Conditionnement (fûts sacs) kgs	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre	H. C. H.	24	400 000 kg	1974	Sacs de 25 kg	1977	Tunis, Sfax
Poudre mouillable	H. C. H.	24	450 000 kg	1979	Sacs de 25 kg	1979	Sousse, Sfax
Produit émulsifiable	Malathion U. L. V.	96	75 000 l	1976	Fûts de 50 l et de 200 l	1977	Tunis, Sfax
Solution huileuse							

ANNEXE N° 2

FORMATION ET BOURSES

1. Formation supérieure

M. Thami Benhalima (Maroc), boursier de la Commission, poursuit ses études sur le criquet marocain, conjointement au Laboratoire d'Entomologie à l'Université d'Orsay à Paris et sur le terrain au Maroc. La soutenance de la thèse est prévue pour le 24 juin 1983 et le retour au pays est fixé pour la fin du même mois.

M. Bechir Chara (Algérie) bénéficie sur le fonds international n° 9.161 d'une bourse de 6 mois destinée à lui assurer une mise à niveau de ses connaissances en entomologie ; il suit depuis le 23 février 1983 à l'Université d'Orsay également, un module dans cette discipline ; en cas de succès, il sera autorisé après obtention des différents accords requis, à poursuivre sa formation supérieure sur le fonds de la Commission, conformément aux dispositions retenues avant son départ.

La Tunisie a sélectionné un candidat pour assurer sa formation supérieure dans le même cadre ; il sera chargé à son retour exclusivement des questions acridiennes (criquet pèlerin et les autres orthoptères nuisibles au pays).

M. Faraj Karra (Libye) est proposé de nouveau à la formation accordée en Angleterre en 1980 et reportée par nécessité de service. Des contacts sont en cours pour réactiver les démarches nécessaires à cette formation.

La lutte antiacridienne n'a pas eu sur le terrain le support technique nécessaire à l'application des données disponibles souvent sous une forme difficile d'accès aux non-initiés.

Il est indispensable pour la prise en charge de cette activité par les pays concernés qu'une décision soit prise au sujet de l'affectation, la formation et du maintien dans ce domaine d'un ou deux ingénieurs par pays suivant l'importance des zones de reproduction qu'ils comportent en période de rémission et du volume de travail auquel ils pourraient être amenés à faire face au cours des invasions. Cet effort demeure à la base de toute action concertée sur le plan national, régional et international ; il pourrait se révéler également un atout majeur dans la lutte contre les autres orthoptères nuisibles.

2. Formation de niveau moyen

- Techniciens radio : le cours de formation régional prévu à Agadir (Maroc), du 8 au 26 mai 1982 a subi des changements dans le lieu et la période de son déroulement. Il a été organisé à Tunis, du 23 mai au 11 juin 1982. Il a regroupé 11 stagiaires des 4 pays membres de la Commission. La Direction de la Production Végétale (Division de la Défense des Cultures) du Ministère de l'Agriculture Tunisien a fait des prouesses en prenant dans des délais limités les dispositions nécessaires à l'organisation du cours dans d'excellentes conditions ; elle mérite les félicitations de la Commission.

3. Prospecteurs et agents de la lutte antiacridienne

Le Secrétariat de la Commission se propose de se concerter avec M. Benhalima à son retour de France au sujet de l'organisation à Agadir avec la collaboration de l'Ecole de Phytiatrie, d'un centre de formation pour les prospecteurs, les agents de la lutte antiacridienne et les techniciens radio éventuellement.

La Direction de la Protection des Végétaux, des Contrôles Techniques et de la Répression des Fraudes a donné son accord de principe sur cette activité et a promis de faire le point sur les possibilités de formation en matière de protection des végétaux à l'Ecole de Phytiatrie d'Agadir.

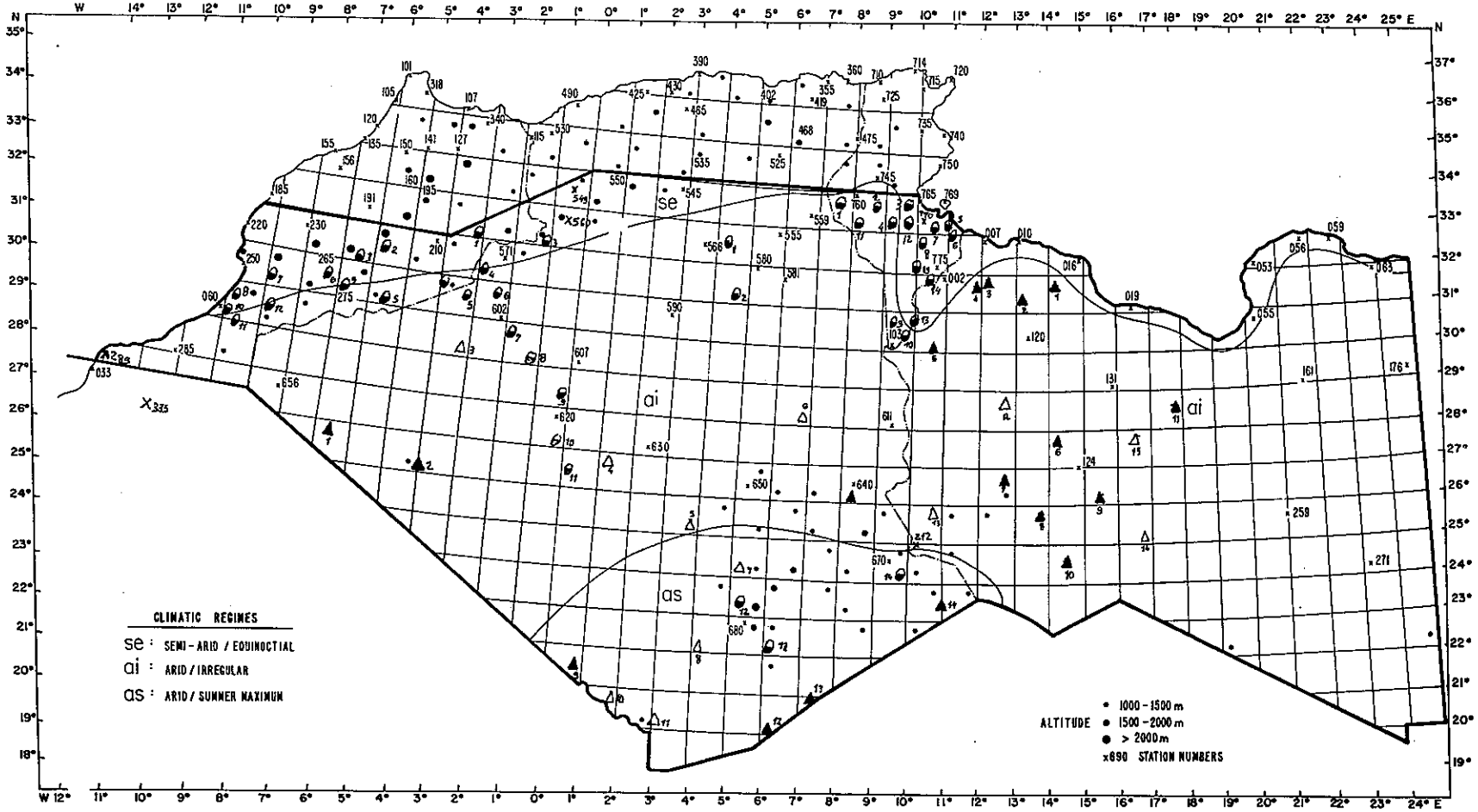
FAO COMMISSION FOR CONTROLLING THE DESERT LOCUST IN N.W. AFRICA

ANNEXE N° 3

OPERATIONAL RAINFALL MONITORING

الملحق رقم ٣

Morocco Algeria Tunisia Libya



RESEAU SYNOPTIQUE : X + CODE

RESEAU SECONDAIRE : ALGERIE ● MAROC ● TUNISIE ●

RESEAU PROPOSE A LA CREATION
- EN COURS CREATION OU RENFORCEMENT : ▲
- CREATION DIFFEREE : Δ

محطّات أساسية : × + الرقم الدّولي

محطّات ثانوية : الجزائر ● المغرب ● تونس ●

محطّات مقترحة : موجودة أو بصدد التقوية او الانشاء ▲ لم تنجز بعد Δ

ANNEXE N° 4

Fonds de dépôt n° 9.169

Contributions des Etats membres

Etats des comptes au 30. 03. 1983

(En Dollars EU)

	Contribution annuelle *	Contributions dues		
		1982	1983	Total
Algérie	36 600	266	36 600	36 866
Libye	41 500	-	41 500	41.500
Maroc	33 300	20 000	33 300	53 300
Tunisie	21 600	-	9 600	9 600
	133 000	20 266	121 000	141 266

* à partir de 1983.

ANNEXE N° 5

Fonds de dépôt n° 9.169

Budget et dépenses pour la période quinquennale 1978-1982

(Dollars EU)

RECETTES	Budget annuel	Etat des comptes 1978	1979	1980	1981	1982
Solde au 1er janvier		50 567	30 187	(12 214)	(1 933)	20 130
Contributions + intérêt	80 000	91 555	43 388	107 426	73 501	71 999
	80 000	142 122	73 575	95 212	71 568	92 129
DEPENSES						
Personnel						
Experts, interprètes et personnel auxiliaire engagé pour de courtes durées.	15 000	12 165	16 292	26 123	13 299	20 300
Voyages						
Délégués, équipes, participation de fonctionnaires de la FAO aux sessions, coordination régionale, consultants.	4 000	6 036	2 101	9 027	9 418	4 576
Services contractuels						
Impression, rapports	4 000	(1 332)	18 604	9 534	11 801	11 154
Frais Généraux						
Divers	2 000	3 841	960	2 002	460	887
Fournitures et matériels						
Pour les prospections sur le terrain, carburants et lubrifiants, entretien des véhicules	4 000	10 929	2 754	9 723	4 089	3 303
Equipement						
Pour les projets de terrain	20 000	50 531	26 980	16 376	8 093	1 140
Bourses et dons						
Formation individuelle et collective.	20 000	16 019	7 563	12 430	8 733	26 944
	69 000	98 189	75 254	85 215	55 893	68 304
Remboursement au projet					(10 775)	
Coût des services afférents au projet (14 %)	9 660	13 746	10 535	11 930	6 317	8 882 1/
	78 660	111 935	85 789	97 145	51 438	77 186
Solde au 31 décembre	1 340	30 187	(12 214)	(1 933)	20 130	14 943

1/ 13 %

ANNEXE N° 6

Fonds de dépôt n° 9.169

Détails des dépenses en 1982

		Dépenses en 1982
10.	**Personnel**	
	Réunion de la Commission (interprètes, secrétariat techn.)	9 579
	Consultant (radio) - cours de formation en 1981	4 398
	" " " " " 1982	5 612
	Cours de formation (radio) Tunis	234
	Divers	61
	Assurance	416
		20 300
20.	**Voyages**	
	Réunion de la Commission (délégués)	2 764
	Coordination régionale	414
	Consultant (formation Ben Halima)	1 398
		4 576
30.	**Services contractuels**	
	Rapports, traductions, impression	11 154
40.	**Frais généraux**	
	Réunion de la Commission	243
	Cours de formation (Tunis)	496
	Divers	148
		887
50.	**Fournitures et matériels**	
	Tunisie : antenne radio, pièces de rechange radio	1 671
	Secrétariat (publications)	234
	Projet recherche satellite	1 398
		3 303
60.	**Equipement**	
	Algérie : pompes	1 090
	Tunisie : équipement radio	42
	Divers	8
		1 140
80.	**Bourses et dons**	
	Bourse Ben Halima (Maroc)	13 767
	Cours de formation (Tunis)	13 177
		26 944
	T O T A L	68 304

ANNEXE N° 7

Fonds de dépôt n° 9.169

Budget annuel pour la période quinquennale 1983-1987

Et état des comptes au 30.3.1983

(Dollars EU)

	Budget annuel	Etat des comptes au 30. 3. 1983 (Recettes, dépenses et obligations)	
RECETTES			
Solde au 1er janvier 1983		14 943	
Contributions + intérêt	133 000	19 360	
	133 000	34 303	
DEPENSES			
Personnel			
Experts, interprètes et personnel auxiliaire engagé pour de courtes durées.	17 000		1 599
Voyages			
Délégués, équipes, participation de fonctionnaires de la FAO aux sessions, coordination régionale, consultants.	10 000		
Services contractuels			
Impression, rapports.	10 000		
Frais généraux			
Divers	2 000		
Fournitures et matériels			
Pour les prospections sur le terrain, carburants et lubrifiants, entretien des véhicules.	18 000		
Equipement			
Pour les projets de terrain	35 000		7 000
Bourses et dons			
Formation individuelle et collective	25 000		16 406
	117 000		
Coût des services afférents au projet (13 %, sauf fournitures et équipement 5 %)	10 970		
Total des dépenses	127 970		25 005
Solde non alloué	5 030		